

Artigo de Investigação Médica  
Mestrado Integrado em Medicina

**Estudo, Caracterização e Avaliação do Acompanhamento  
dos Diabéticos de uma Unidade de Saúde Familiar:  
Comparação entre os anos 2011 e 2012**

Raquel Sofia Ferreira Sanches

junho de 2013

Dissertação de Candidatura ao grau de Mestre em Medicina submetida ao  
Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto.

**Estudo, Caracterização e Avaliação do Acompanhamento dos  
Diabéticos de uma Unidade de Saúde Familiar: Comparação entre  
os anos 2011 e 2012**

Raquel Sofia Ferreira Sanches

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto

Endereço: Rua Mário Pais da Costa, 20; 3510-154 Viseu

Contacto eletrónico: [rql.sanches@gmail.com](mailto:rql.sanches@gmail.com)

Orientador:

Dr. Rui Manuel Fonseca Morais de Carvalho

Categoria: Assistente Graduado de Endocrinologia e Assistente da Unidade Curricular  
de Medicina II

Afiliação: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

## **AGRADECIMENTOS**

Após a elaboração deste trabalho, não posso deixar de agradecer a quem, directa ou indirectamente, contribuiu para a sua concretização, nomeadamente:

- toda a equipa da USF Grão Vasco, médicos, enfermeiros e secretários clínicos, e em especial à sua coordenadora, Dr.<sup>a</sup> Graça Martins, por ter autorizado o desenvolvimento do estudo e facilitado o acesso às informações pretendidas;

- ao meu orientador, Doutor Rui Morais de Carvalho, pela simpatia com que me aceitou, bem como pela sua dedicação e disponibilidade constantes.

## ÍNDICE

<b>RESUMO .....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>11</b>
Tipo de Estudo.....	11
População em Estudo e Amostra.....	11
Caracterização da Amostra e Avaliação do Acompanhamento.....	11
Métodos de Recolha de Dados.....	13
Registo e Análise de Resultados .....	13
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>14</b>
Caracterização da Amostra .....	14
Avaliação do Acompanhamento .....	14
- Critério 1 – Adesão à consulta (Tabela III): .....	15
- Critério 2 – Registo do valor de HbA1c (Tabela IV): .....	15
- Critério 3 – Controle da Diabetes (Tabela V): .....	16
- Critério 4 – Avaliação dos factores de risco/ Registo do Índice de Massa Corporal (Tabela VI): .....	16
- Critério 5 – Avaliação das complicações/ Registo da Microalbuminúria (Tabela VII): .....	17
- Critério 6 – Avaliação dos factores de risco/ Registo da Tensão Arterial (Tabela VIII): .....	17
- Critério 7 – Avaliação dos factores de risco/ Registo do Colesterol Total (Tabela IX): .....	18
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>23</b>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliação da qualidade do acompanhamento dos diabéticos tipo 2 na Consulta de Diabetes da Unidade de Saúde Familiar (USF) Grão Vasco.

**Metodologia:** Estudo retrospectivo observacional, descritivo e transversal realizado na população de utentes diabéticos tipo 2 codificados como “acompanhados” pelo sistema informático *Vitacare* da Unidade de Saúde Familiar (USF) Grão Vasco. A informação foi obtida através da pesquisa dinâmica do sistema informático em questão. Avaliaram-se como critérios de qualidade do acompanhamento a adesão à consulta, o registo da hemoglobina glicada (HbA<sub>1c</sub>) na ficha clínica informatizada do diabético, a percentagem de diabéticos controlados, considerados quando HbA<sub>1c</sub> < 7%, o registo do Índice de Massa Corporal (IMC), da microalbuminúria de 24 horas, da tensão arterial e do colesterol total. Foi ainda avaliado o registo do exame anual do pé e o número médio de consultas por utente. Os resultados foram registados e analisados através do programa Microsoft Excel:mac 2011.

**Resultados:** A amostra estudada é constituída por 554 diabéticos no ano de 2011 (49,6% do sexo feminino e 50,4% do sexo masculino) e 578 diabéticos no ano de 2012 (49,3% do sexo feminino e 50,7% do sexo masculino). Verifica-se o cumprimento da maioria dos critérios de qualidade do acompanhamento definidos nas *Normas de Orientação Clínica na Consulta de Diabetes* da USF Grão Vasco, exceto o registo da microalbuminúria de 24 horas e do colesterol total. Observou-se um aumento no registo do exame anual do pé de 95,1% em 2011 para 96,9% em 2012, e o número médio de consultas efetuadas por utente manteve-se praticamente constante, sendo de 3,4 em 2011 e 3,6 em 2012.

**Conclusões:** Este estudo reforça a importância do correto preenchimento da Ficha Clínica Informatizada, com monitorização sistemática do cumprimento desse registo, de acordo com as *Normas de Orientação Clínica na Consulta de Diabetes*, tendo em vista o melhor acompanhamento do doente diabético tipo 2.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus tipo 2; qualidade do acompanhamento; USF; registo; critérios.

## ABSTRACT

**Aim:** To assess monitoring quality in all type 2 diabetic patients followed on Grão Vasco Health Care Unit.

**Methods:** Retrospective observational cross-sectional study in the population of type 2 diabetic patients followed on Grão Vasco Health Care Unit (HCU). The sample is composed of all type 2 diabetes patients registered on that Health Care Unit and data were collected from *Vitacare* dynamic search. The monitoring quality criteria considered were the adherence to the consultation, the registration of HbA<sub>1c</sub> value on the electronic clinical record, the percentage of controlled diabetics, considered when HbA<sub>1c</sub> > 7%, the registration of Body Mass Index (BMI), 24-hour microalbuminuria, blood pressure and total cholesterol. The registration of the annual examination of the foot and the average number of consultations per patient were also rated. The results were recorded and analyzed using Microsoft Excel:mac 2011.

**Results:** The sample considered in 2011 comprises 554 patients, of which 49,6% are women and 50,4% are men, while in 2012 the number of patients were 578, of which 49,3% are women and 50,7% are men. Most of the quality criteria defined in the *Clinical Guidance Standards on Diabetes Consultation* of Grão Vasco HCU were fulfilled, except the registration of 24-hour microalbuminuria and total cholesterol. An increase in the registration of the foot annual examination of 95,1% in 2011 to 96,9% in 2012 was observed, and the average number of consultations per patient remained practically constant, being 3,4 in 2011 and 3,6 in 2012.

**Conclusions:** This study reinforces the importance of the correct filling of the electronic medical record, with systematic monitoring of accomplishment of such registration, in accordance with the *Clinical Guidance Standards on Diabetes Consultation*, in order to improve the monitoring of type 2 diabetic patients.

**Keywords:** type 2 Diabetes Mellitus; monitoring quality; HCU; registration; criteria.

## INTRODUÇÃO

A Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2) é a forma mais frequente de diabetes, resultando da existência de insulinopenia relativa, com maior ou menor grau de insulinoresistência. Corresponde a cerca de 90% de todos os casos de Diabetes e, muitas vezes, está associada a obesidade, principalmente abdominal, a hipertensão arterial e a dislipidemia. A Diabetes tipo 2 é clinicamente silenciosa na maioria dos casos e é diagnosticada frequentemente em exames de rotina ou no decurso de uma hospitalização por outra causa.(1) É uma doença metabólica crónica e um problema de Saúde Pública, associada a morbilidade e mortalidade elevadas.

Afecta mais de 150 milhões de pessoas a nível mundial, e os dados epidemiológicos apontam para um agravamento da prevalência para 366 milhões em 2030.(2) Com efeito, a Diabetes atinge cerca de um milhão de portugueses, dos quais quase metade o desconhece, e é a única doença cuja taxa de letalidade se encontra em crescimento.(3) O aumento da sua prevalência está associado a rápidas alterações culturais e sociais, como o envelhecimento da população, a crescente urbanização, alterações na dieta, redução da prática de exercício físico e estilos de vida pouco saudáveis. Acresce que as melhorias de condições de vida, que contribuíram significativamente para o prolongamento da sobrevivência humana, foram determinantes para a expressão clínica e metabólica de uma das principais doenças conotadas com a civilização.(2, 4) Portugal é um dos países europeus com maior prevalência da Diabetes. Segundo o estudo PREVADIAB, observou-se um aumento da sua prevalência de 11,7% em 2009 para 12,7% em 2011, em indivíduos com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, e, dentro deste grupo etário, 26,5% apresentam hiperglicemia intermédia. Existe uma correlação direta entre o incremento da prevalência da diabetes e o envelhecimento dos indivíduos (2% entre os 20-39 anos, 12,8% entre os 40-59 anos e 27,1% entre os 60-79 anos (PREVADIAB)), sendo que mais de um quarto da população portuguesa entre os 60 e os 79 anos é diabética. Observou-se em 2011 uma diferença estatisticamente significativa entre os sexos, com uma prevalência de 10,2% no sexo feminino e de 14,7% no sexo masculino.(5)

A associação entre Diabetes e Hipertensão Arterial e Obesidade é evidente. Estudos efectuados em doentes coronários (PIADC) e doentes obesos (W-risk) apontam para uma associação entre diabetes e hipertensão arterial da ordem dos 12%. (2) Cerca de 90% da população de diabéticos apresenta excesso de peso ou obesidade, e indivíduos obesos apresentam um risco 3 vezes superior de desenvolver diabetes em relação a indivíduos com peso normal. A Diabetes tipo 2 possui ainda um forte

componente hereditário, no entanto, os genes envolvidos não foram ainda identificados.(5)

Com vista ao combate das complicações da Diabetes, foi criado nos anos 70 pela Direção Geral de Saúde o Programa Nacional de Controlo da Diabetes, tendo sido atualizado e revisto por diversas vezes, sendo, portanto, um dos mais antigos programas nacionais de saúde pública dando origem ao atual *Programa Nacional para a Diabetes*. (6, 7) As estratégias previstas no Programa Nacional para a Diabetes assentam na prevenção primária da Diabetes, através da redução dos fatores de risco modificáveis da etiologia da doença, na prevenção secundária, através do diagnóstico precoce e do seu tratamento adequado de acordo com o princípio da equidade, na prevenção terciária, através da reabilitação e reinserção social dos doentes e na qualidade da prestação dos cuidados à pessoa com Diabetes.(8) Em 1989, Portugal assinou a Declaração de *St. Vincent*, comprometendo-se a atingir os seus objectivos, ou seja, reduzir as principais complicações da Diabetes: cegueira, amputações *major* dos membros inferiores, insuficiência renal terminal e doença coronária.(9)

A Diabetes é uma doença crónica, debilitante e dispendiosa, associada a complicações graves, o que representa grandes riscos para as famílias, para os Estados-Membros e para o mundo inteiro.(9) As complicações microvasculares e macrovasculares, presentes em número elevado, associam-se a despesas significativas, sendo responsáveis por 10% das despesas nacionais com a saúde em 2011.(5) Na última década observou-se um aumento de 80% na incidência da Diabetes(5), e o seu crescimento constitui um desafio à sociedade e ao sistema de saúde, ao qual urge dar resposta.(3)

A Diabetes constitui a 4<sup>a</sup> causa de morte, a seguir às doenças cardiovasculares, oncológicas e respiratórias, tendo a sua importância vindo a crescer na última década, apesar de uma sub-notificação reconhecida(10), representando 48% do total de mortes em Portugal Continental. (5) É fator de risco determinante para as principais causas de morte no nosso país, nomeadamente as doenças cardiovasculares, as doenças respiratórias, insuficiência renal crónica ou o cancro, e responsável direta por afeções que provocam elevado grau de incapacidade e diminuição acentuada da funcionalidade, como a cegueira e a amputação, resultando em elevados custos pessoais, para a sociedade e para o sistema de saúde.(3) A Diabetes tipo 2 está ainda associada a um maior risco de doença psiquiátrica grave, declínio cognitivo, insuficiência hepática crónica, artrite e outras condições incapacitantes ou letais. (11)

É por todos reconhecido que as complicações cardiovasculares constituem a principal causa de morte na população diabética, sendo responsáveis por cerca de 75-



80% do total de mortes registadas. Embora a insuficiência cardíaca, a hipertensão arterial e o acidente vascular cerebral tenham uma expressão bastante superior em comparação à população não diabética, e constituam também significativas causas de mortalidade e morbilidade, é em particular a doença coronária que adquire um prognóstico extremamente desfavorável nos diabéticos, em todas as suas formas clínicas de apresentação. Vários estudos randomizados e observacionais mostram que a prevalência de doença coronária nos diabéticos é, no sexo masculino, cerca do dobro em relação aos não diabéticos, subindo para 4-5 vezes superior no sexo feminino. Igualmente, o prognóstico nos doentes que sofrem um enfarte agudo do miocárdio (EAM) é claramente pior nesta população, com duplicação de risco de morte e complicações graves. Mais importante é o fato de quase 50% dos doentes diabéticos do sexo masculino com EAM, e 35% dos do sexo feminino, morrerem antes de chegar ao hospital ou antes da alta hospitalar, razão pela qual não poderão sequer vir a beneficiar de qualquer estratégia de prevenção secundária. (12)

O envolvimento dos sistemas nervosos periférico e autónomo é a complicação mais frequente da diabetes, estando relacionada com a idade do doente e a duração da diabetes; a nefropatia é uma das maiores causas de morbilidade e mortalidade em ambos os tipos de Diabetes, atingindo cerca de 20 a 50% das pessoas com a doença.(13, 14) Na Diabetes tipo 2, 20% dos diabéticos têm retinopatia na altura do diagnóstico, sendo a principal causa de cegueira evitável na população entre os 20 e 64 anos de idade(13, 15).

Uma intervenção precoce e sistemática nos factores de risco cardiovascular previne de modo significativo o aparecimento de doença macrovascular. O controlo metabólico previne essencialmente o aparecimento e progressão das complicações microvasculares (demonstrado nos estudos do DCCT e UKPDS), mas, provavelmente, reduz ligeiramente o risco da doença macrovascular. A deteção precoce destas complicações é da responsabilidade da equipa de saúde e permite uma intervenção terapêutica precoce que pode interromper ou pelo menos atrasar a progressão da doença macrovascular.(13) No âmbito da consulta autónoma de Diabetes nos ACES (Agrupamentos de Centros de Saúde), devem ser igualmente monitorizados os seguintes indicadores: faltas, desistências, pedidos de remarcação de consultas e rastreios e identificação dos utentes sem compromisso de vigilância e respetiva convocação.(3)

O nível de HbA<sub>1c</sub> é a melhor forma de determinar a exposição glicémica, prediz o desenvolvimento de complicações microvasculares da Diabetes e é o exame laboratorial indicado para orientar o tratamento.(16, 17) As principais recomendações para o controlo da Diabetes sugerem que um valor de HbA<sub>1c</sub> inferior ou igual a 6,5% é considerado ideal,

no entanto, o valor alvo deve ser individualizado, baseado em factores como a idade, comorbilidades, duração da diabetes, risco de hipoglicemia, motivação do doente, adesão ao tratamento, esperança de vida, entre outros, e valores superiores podem ser apropriados.(18, 19) Uma redução da HbA<sub>1c</sub> para valores inferiores ou próximos de 7% mostrou reduzir as complicações microvasculares, e, se efectuada precocemente após o diagnóstico, está associada a uma redução a longo prazo de doença macrovascular.(19)

As pessoas com a Diabetes bem controlada terão melhores índices de saúde e, consequentemente, melhor qualidade de vida. Neste contexto, a coordenação entre níveis de cuidados configura-se essencial para a melhoria de todos processos de assistência e acompanhamento na Diabetes.(3) Contudo, a abordagem do doente diabético nem sempre permite a obtenção de um bom controlo metabólico e dos factores de risco. É, portanto, importante a realização de trabalhos que permitam avaliar a qualidade do acompanhamento do doente diabético, de forma a identificar lacunas e aferir condutas.(20) Apesar de já outros estudos nacionais terem avaliado a qualidade do controlo da Diabetes Mellitus tipo 2,(20, 21) são ainda escassas as publicações relativas à realidade portuguesa, nomeadamente em relação à qualidade do acompanhamento na consulta de doentes diabéticos em unidades de cuidados primários. Este estudo tem como objectivo a avaliação da acessibilidade, da qualidade técnico-científica e da efectividade relativamente a essa consulta, de acordo com as Normas de Orientação Clínica na Consulta de Diabetes da USF Grão Vasco, em Viseu. A amostra em estudo inclui a totalidade de diabéticos tipo 2 acompanhados nessa unidade.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Tipo de Estudo**

Estudo retrospectivo, observacional, descritivo e transversal de processos clínicos informatizados dos utentes com Diabetes mellitus tipo 2 considerados como acompanhados na USF Grão Vasco.

### **População em Estudo e Amostra**

A população em estudo é formada pela totalidade dos utentes diabéticos tipo 2 acompanhados na USF Grão Vasco durante os anos de 2011 e 2012. Os elementos da amostra foram identificados através da utilização do sistema informático *VitaCare*. É de salientar que, para um utente diabético ser considerado como acompanhado, tem que comparecer a, pelo menos, duas das quatro consultas anuais recomendadas. Caso, no final do ano, um utente não tenha preenchido tal requisito, passará a ser considerado como “não acompanhado”, mas continuará a fazer parte da amostra do ano em questão, sendo apenas eliminado do programa no ano seguinte. A amostra final é constituída por 554 doentes com DM2 em 2011 e 578 em 2012.

### **Caracterização da Amostra e Avaliação do Acompanhamento**

Foram definidos como critérios de caracterização da amostra a faixa etária, o sexo e o Índice de Massa Corporal (IMC).

Para a avaliação do acompanhamento, foram considerados os indicadores e critérios presentes no manual de Boas Práticas na Consulta de Diabetes, elaboradas e apresentadas em Maio de 2010, em Conselho Geral da USF Grão Vasco. Após a sua apresentação, discussão e aprovação, passaram a constituir as Normas de Orientação Clínica na Consulta de Diabetes em uso nessa unidade. Com a finalidade de analisar a aplicação dessas normas, foram definidos critérios de seguimento que incluem a adesão à consulta, registo da HbA<sub>1c</sub>, número de diabéticos controlados, registo do IMC, registo da microalbuminúria, registo da tensão arterial e registo do colesterol total. Apesar de não serem considerados pela USF Grão Vasco como critérios de seguimento para avaliar a qualidade do acompanhamento, foi considerado pertinente avaliar neste trabalho a qualidade do acompanhamento do pé do diabético e o número médio de consultas por utente diabético tipo 2. Para o efeito, foi avaliada a percentagem de utentes diabéticos com pelo menos um exame anual do pé.

Os critérios de vigilância periódica considerados pela USF Grão Vasco encontram-se definidos na Tabela I.

Tabela I – Vigilância Periódica			
	Actividade	Sem complicações	Com complicações
<b>Risco Cardiovascular</b>	Medir TA	Trimestral	<b>Periodicidade a definir de acordo com o perfil de risco individual; referenciar se justificável</b>
	Ficha lipídica	Anual	
	Tabagismo/ Actividade física	Trimestral	
	E.C.G.	Anual	
<b>Controlo Metabólico</b>	HbA <sub>1c</sub>	Trimestres alternados	<b>Outra periodicidade a estabelecer</b>
	Glicemia plasmática em jejum	Anual	<b>Anual</b>
	Autovigilância e autocontrolo	Todas as consultas	<b>Todas as consultas</b>
	Peso (IMC)	Trimestral	<b>Trimestral</b>
<b>Olhos</b>	Retinografia	Programação pelo ACES	<b>Referenciar para a Oftalmologia a cargo do ACES</b>
<b>Pé</b>	Avaliação	Anual	<b>Referenciar para a consulta do Pé Diabético</b>
<b>Neuropatia</b>	Revisão de sintomas	Anual	<b>Todas as consultas</b>
<b>Nefropatia</b>	<b>Microalbuminúria/ Proteinúria</b>	<b>Anual</b>	<b>Referenciar segundo os critérios definidos pela Nefrologia do Centro Hospitalar Tondela-Viseu</b>

### **Métodos de Recolha de Dados**

Os dados referentes ao ano de 2012 foram recolhidos entre os dias 28 de janeiro e 4 de fevereiro de 2013, tendo os dados referentes a 2011 sido recolhidos posteriormente, entre os dias 22 e 27 de Maio de 2013. As informações foram retiradas da ficha clínica informatizada dos doentes diabéticos tipo 2, com recurso à pesquisa dinâmica do sistema informático *Vitacare*.

### **Registo e Análise de Resultados**

Os dados recolhidos foram introduzidos no programa Microsoft Excel:mac 2011, a partir do qual foram calculados os resultados e feita uma análise descritiva das variáveis.

## RESULTADOS

### Caraterização da Amostra

A amostra em estudo no ano de 2011 é constituída por um total de 554 indivíduos diabéticos tipo 2, em que 49,6% são mulheres e 50,4% são homens (Gráfico 1). Relativamente à distribuição etária, nenhum dos doentes estudados apresenta idade inferior a 25 anos, sendo que 4,3% têm entre 25 e 44 anos, 32,9% entre 45 e 64 anos, 57% entre 65 e 84 anos e 5,8% idade igual ou superior a 85 anos (Gráfico 2). Em relação ao peso corporal, 19,1% apresentam peso dentro da normalidade, 25,8% excesso de peso e 55,1% apresentam obesidade (Gráfico 3).

A amostra estudada em 2012, constituída por 578 indivíduos, é constituída em 49,3% por mulheres e em 50,7% por homens (Gráfico 1). Mais uma vez, nenhum dos doentes apresenta idade inferior a 25 anos, sendo que 4,1% dos indivíduos apresentam idades compreendidas entre os 25 e os 44 anos, 34,5% entre os 45 e os 64 anos, 55,7% entre os 65 e os 84 anos e 5,7% apresentam idade igual ou superior a 85 anos (Gráfico 2). No que respeita o peso corporal, 18,3% apresentam peso dentro dos valores normais, 26,5% apresentam excesso de peso e 55,2% dos indivíduos são obesos (Gráfico 3).

Outros elementos como hábitos tabágicos e anos de diagnóstico de diabetes não foram avaliados uma vez que nem todas as fichas clínicas informatizadas dos diabéticos apresentavam esse registo.

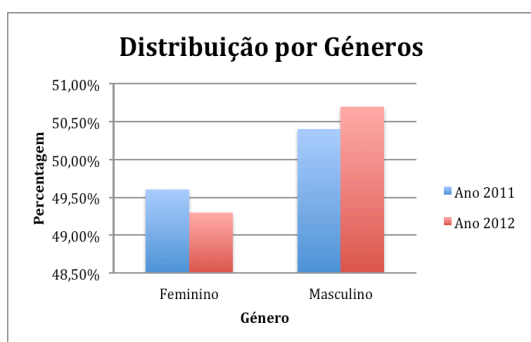


Gráfico 1 – Distribuição da Amostra por Géneros

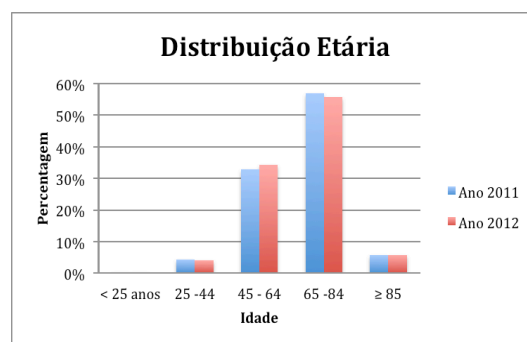


Gráfico 2 – Distribuição Etária da Amostra

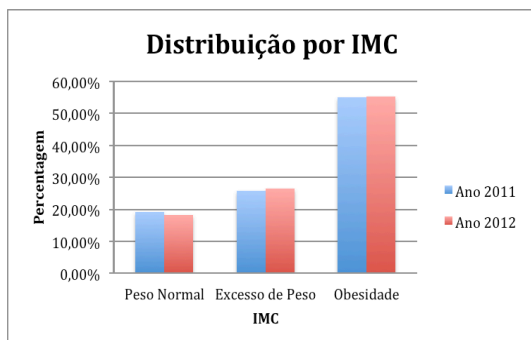


Gráfico 3 – Distribuição da Amostra por IMC;  
IMC – Índice de Massa Corporal

## Avaliação do Acompanhamento

### Critérios de acompanhamento e respetivas metas:(22)

#### - Critério 1 – Adesão à consulta (Tabela III):

Definição – Número (Nº) de consultas médicas de Diabetes agendadas e não realizadas por não comparência do utente.

Cumprimento – Considerado cumprido quando a percentagem de consultas médicas agendadas e não efectuadas for inferior a 15%.

Tabela III			
Critério 1 - Adesão à Consulta			
	Nº de Consultas Programadas	Nº de Consultas Efectuadas	% de Adesão à Consulta
<b>2011</b>	2216	1879	84,8
<b>2012</b>	2284	2108	92,3

Em 31 de dezembro de 2012, verificou-se que 92.3% das consultas de Diabetes marcadas foram efectuadas, com um aumento na adesão à consulta de 7,5% relativamente ao ano anterior.

#### - Critério 2 – Registo do valor de HbA<sub>1c</sub> (Tabela IV):

Definição – Registo do valor de HbA<sub>1c</sub> na ficha clínica informatizada do Diabético.

Cumprimento – Considerado cumprido quando existir registo de pelo menos dois valores anuais, abrangendo os dois semestres, de HbA<sub>1c</sub> na ficha clínica informatizada de 90% dos diabéticos diagnosticados.

Tabela IV			
Critério 2 - Registo da HbA <sub>1c</sub>			
	Nº de Utentes	Registo da HbA <sub>1c</sub>	% de Registos da HbA <sub>1c</sub>
<b>2011</b>	554	534	96,4
<b>2012</b>	578	541	93,6

O registo dos valores de HbA<sub>1c</sub> na ficha clínica informatizada diminuiu 2,8% entre 2011 e 2012.

**- Critério 3 – Controle da Diabetes (Tabela V):**

Definição - Registo de valores de HbA<sub>1c</sub> inferiores a 7%, na ficha clínica informatizada do Diabético.

Cumprimento – Considerado cumprido quando os últimos valores anuais de HbA<sub>1c</sub> inferiores a 7% constituam 60% dos registos.

Tabela V			
Critério 3 - Diabéticos Controlados			
	Nº de Utentes	Registo de HbA <sub>1c</sub> < 7%	% de Registos de HbA <sub>1c</sub> < 7%
<b>2011</b>	534	386	72,3
<b>2012</b>	541	360	66,5

A percentagem de diabéticos controlados sofreu, em 2012, uma diminuição de 5,8% em relação ao ano de 2011.

**- Critério 4 – Avaliação dos factores de risco/ Registo do Índice de Massa Corporal (Tabela VI):**

Definição – Registo do valor do IMC na ficha clínica informatizada do Diabético.

Cumprimento - Considerado cumprido quando existir pelo menos um registo de IMC anual na ficha clínica informatizada de 90% dos diabéticos diagnosticados.

Tabela VI			
Critério 4 - Registo do Índice de Massa Corporal			
	Nº de Utentes	Registo do IMC	% de Registo do IMC
<b>2011</b>	554	542	97,8
<b>2012</b>	578	568	98,3

A quase totalidade de diabéticos tem registo do Índice de Massa Corporal, observando-se uma percentagem semelhante de registos em relação ao ano de 2011 (diferença de 0,5%).



**- Critério 5 – Avaliação das complicações/ Registo da Microalbuminúria (Tabela VII):**

Definição – Registo do valor do Microalbuminúria de 24 horas na ficha clínica informatizada do Diabético.

Cumprimento – Considerado cumprido quando existir registo da microalbuminúria de 24 horas anual na ficha clínica informatizada de 90% dos diabéticos diagnosticados.

Tabela VII			
Critério 5 - Registo da Microalbuminúria			
	Nº de Utentes	Registo da Microalbuminúria	% de Registo da Microalbuminúria
<b>2011</b>	554	447	80,7
<b>2012</b>	578	444	76,8

Observa-se uma descida de 3,9% da percentagem dos registos da microalbuminúria de 24 horas na ficha clínica informatizada entre 2011 e 2012.

**- Critério 6 – Avaliação dos factores de risco/ Registo da Tensão Arterial (Tabela VIII):**

Definição – Registo do valor da tensão arterial, na ficha clínica informatizada do Diabético.

Cumprimento - Considerado cumprido quando existir pelo menos um registo anual da tensão arterial na ficha clínica informatizada de 90% dos diabéticos diagnosticados.

Tabela VIII			
Critério 6 - Registo da Tensão Arterial			
	Nº de Utentes	Registo da Tensão Arterial	% de Registo da Tensão Arterial
<b>2011</b>	554	546	98,6
<b>2012</b>	578	571	98,8

Em 2012, verifica-se uma percentagem de registos da tensão arterial na ficha clínica informatizada muito semelhante (aumento de 0,2%), relativamente a 2011.

**- Critério 7 – Avaliação dos factores de risco/ Registo do Colesterol Total (Tabela IX):**

Definição – Registo do valor do colesterol total, na ficha clínica informatizada do Diabético.

Cumprimento - Considerado cumprido quando existir pelo menos um registo anual do colesterol total na ficha clínica informatizada de 90% dos diabéticos diagnosticados.

Tabela IX			
Critério 7 - Registo do Colesterol Total			
	Nº de Utentes	Registo do Colesterol Total	% de Registo do Colesterol Total
<b>2011</b>	554	467	84,3
<b>2012</b>	578	490	84,8

Registou-se um valor muito semelhante (aumento de 0,5%) nas percentagens dos registos do colesterol total, na ficha clinica informatizada, entre 2011 e 2012.

**- Registo do Exame Anual do Pé (Tabela X)**

Tabela X			
Registo do Exame Anual do Pé			
	Nº de Utentes	Registo do Exame Anual do Pé	% de Registo do Exame Anual do Pé
<b>2011</b>	554	527	95,1
<b>2012</b>	578	560	96,9

Observa-se, em 2012, um aumento de 1,8% do número de registos na ficha clinica informatizada da realização do exame do pé, relativamente ao ano pregresso.

- **Número Médio de Consultas por Utente**

<b>Tabela XI</b>			
<b>Número médio de consultas por utente</b>			
	<b>Nº de Utentes</b>	<b>Nº de consultas efectuadas</b>	<b>Nº médio de consultas por utente</b>
<b>2011</b>	554	1879	3,4
<b>2012</b>	578	2108	3,6

O número médio de consultas por utente registou apenas um ligeiro aumento (0,2) entre 2011 e 2012.

## DISCUSSÃO

Relativamente à caracterização da amostra em estudo, dos 554 e 580 indivíduos diabéticos que a constituem, respetivamente, em 2011 e 2012, observa-se uma distribuição por géneros muito semelhante em ambos os anos, sem predominância de nenhum dos sexos, o que não está de acordo com os resultados nacionais(5), em que se observa um predomínio da prevalência no sexo masculino.

Em relação à distribuição etária, observa-se que, na amostra em questão, não se encontram indivíduos com idade inferior a 25 anos, sendo o número de indivíduos com idades entre os 25 e os 44 anos reduzido (4,3% e 4,1%, em 2011 e 2012, respetivamente), salientando-se um aumento da prevalência da doença a partir dos 45 anos (32,9% e 34,5% entre os 45 e os 64 anos, em 2011 e 2012, respetivamente), que se torna mais evidente a partir dos 65 anos (57,0% e 55,7% entre os 65 e os 84 anos, em 2011 e 2012, respetivamente); a Diabetes interfere na sobrevida da população, sendo de esperar que o número de indivíduos com idade igual ou superior a 85 anos portadores de Diabetes seja mais reduzido (5,8% em 2011 e 5,7% em 2012); estes resultados estão de acordo com dados obtidos noutros estudos nacionais, e corroboram a correlação direta entre a prevalência de Diabetes e o envelhecimento dos indivíduos.(5)

No que diz respeito ao IMC da amostra, mais de metade dos indivíduos apresenta obesidade (55,1% em 2011 e 55,2% em 2012), mais de um quarto dos indivíduos apresenta excesso de peso (25,8% em 2011 e 26,5% em 2012) e apenas uma minoria apresenta peso normal (19,1% em 2011 e 18,3% em 2012). Estes resultados estão em concordância com o fato de a presença de Diabetes estar diretamente relacionada com a obesidade.(5) A amostra em estudo em 2012 inclui mais 24 indivíduos relativamente a 2011, mas observa-se que não existe grande dissemelhança entre os resultados obtidos nos dois anos no que concerne a distribuição da amostra por géneros, por faixa etária, ou por IMC.

A tabela seguinte (Tabela XII) permite uma mais fácil avaliação da totalidade dos resultados obtidos em relação à qualidade do acompanhamento e da sua evolução entre 2011 e 2012:

<b>Tabela XII - Resultados</b>			
	<b>DEZEMBRO/2011</b>	<b>DEZEMBRO/2012</b>	<b>AValiação</b>
<b>Critério 2</b>			
<b>Registo da HbA<sub>1c</sub></b>	96.4%	<b>93.6%</b>	<b>Critério cumprido</b>
<b>Critério 3</b>			
<b>Diabéticos controlados (HbA<sub>1c</sub>&lt;7%)</b>	72,3%	<b>66,5%</b>	<b>Critério cumprido</b>
<b>Critério 4</b>	97.8%	<b>98.3%</b>	<b>Critério cumprido</b>
<b>Registo do Índice de Massa Corporal</b>			
<b>Critério 5</b>	80.7%	<b>76.8%</b>	<b>Critério não cumprido</b>
<b>Registo da Microalbuminúria</b>			
<b>Critério 6</b>	98.6%	<b>98.8%</b>	<b>Critério cumprido</b>
<b>Registo da Tensão Arterial</b>			
<b>Critério 7</b>	84.3%	<b>84.8%</b>	<b>Critério não cumprido</b>
<b>Registo do Colesterol Total</b>			

A análise dos resultados mostra que, entre os dois anos estudados, se mantêm semelhantes os valores dos critérios 4, 6 e 7, com aumento do critério 1, ligeira descida nos critérios 2 e 5 e diminuição mais acentuada no caso do critério 3.

Ocorreu um aumento do número de diabéticos acompanhados na consulta durante o ano de 2012, em comparação com o ano de 2011, que poderá ser responsável pelas variações percentuais ocorridas em alguns dos critérios avaliados.

Para além dos critérios considerados pela USF Grão Vasco para a avaliação da qualidade do acompanhamento e com metas de registo definidas pelas Normas de Orientação Clínica na Consulta de Diabetes, foram também determinados a percentagem de registo do exame anual do pé e o número médio de consultas por utente. Observou-se que o registo do exame anual do pé aumentou entre 2011 e 2012, e apresenta valores

superiores aos registados no Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, de 46,7%(5). Segundo os critérios de vigilância periódica em vigor na USF Grão Vasco, os doentes diabéticos devem comparecer, no mínimo, a quatro consultas anuais. Verificou-se que a média de consultas por utente foi de apenas 3,4 em 2011 e 3,6 em 2012, ficando os resultados aquém do que seria recomendado e da média nacional, em que se observou uma média estranhamente elevada de 4,7 consultas de Diabetes por utente diabético nas USF (5).

Podemos observar que os critérios 5 e 7 não foram cumpridos. A falha nos registos da microalbuminúria de 24 horas pode dever-se ao facto de existirem, na ficha clínica informatizada, dois locais para o registo da microalbuminúria, ocasional e das 24 horas, e da possibilidade de registo do seu valor no local errado pelos profissionais de saúde. O não cumprimento quer do registo da microalbuminúria de 24 horas, quer do registo do colesterol total, levanta ainda a suspeita de falha informática, dada a improbabilidade de, nas quatro consultas anuais previstas, alguns diabéticos não terem nenhum registo anual destes parâmetros na sua ficha clínica informatizada. No entanto, o número de registos de microalbuminúria na USF Grão Vasco mostrou ser superior ao valor de 56,2% obtido a nível nacional.(5)

Um fator de viés importante é a existência de utentes codificados como diabéticos que, após não comparecerem a pelo menos duas consultas anuais, terem sido transferidos ou terem falecido, passam a ser classificados como “não acompanhados” no programa *Vitacare* mas, no entanto, apenas são eliminados do programa no ano seguinte. Tal poderá falsear os resultados, uma vez que estarão incluídos na amostra utentes que, efectivamente, não estavam acompanhados, e contribuem para a obtenção de resultados mais desfavoráveis em relação à qualidade do acompanhamento.

Em relação aos critérios cumpridos, continua a verificar-se que os utentes diabéticos nem sempre comparecem às consultas agendadas, verificando-se que, em 2011, o Critério 1 não foi cumprido por apenas 0,2%.

Para o cálculo dos diabéticos controlados (Critério 3), foram apenas considerados aqueles em que se verificou pelo menos um registo anual de HbA<sub>1c</sub>, cujo valor consta na Tabela V (534 indivíduos em 2011 e 541 em 2012). A percentagem de *missings* foi de 3,6% em 2011 e de 6,4% em 2012, valores que se podem considerar pouco significativos, visto que pouco influenciam os resultados finais.

Os valores dos registos de IMC, tensão arterial e colesterol total mantiveram-se muito semelhantes entre 2011 e 2012. Apesar do registo da tensão arterial ter sido efectuado na quase totalidade dos doentes, encontra-se ainda aquém dos 99,9% de registos nacionais em 2011(5).

## CONCLUSÕES

A percentagem de adesão à consulta aumentou significativamente entre 2011 e 2012 e poderá ainda continuar a aumentar se forem tomadas algumas medidas, entre as quais se destacam:

- Excluir da consulta os utentes diagnosticados e não acompanhados;
- Realizar avaliações periódicas, por ficheiro clínico, para pesquisar os utentes que estão registados como não acompanhados e para avaliar o estado de acompanhamento dos acompanhados;
- Convocar todos os doentes que faltam às consultas.

Constata-se que a qualidade do controlo dos utentes diabéticos, traduzida pela percentagem de valores de HbA<sub>1c</sub> inferiores a 7%, registados, apresenta valores muito aceitáveis (72,3% em 2011 e 66,5% em 2012).

Continua a observar-se um aspecto negativo, que irá exigir uma análise mais aturada, que é a falta de um registo anual dos valores de colesterol total e da microalbuminúria de 24 horas em utentes de risco e que têm consulta com uma periodicidade trimestral. Deve haver um maior cuidado no registo dos vários parâmetros, para a sua melhoria em futuras avaliações, o que será possível com a correção de algumas falhas ainda existentes, sobretudo no registo dos parâmetros cujos critérios não foram cumpridos.

Reforçar ainda a importância do correcto preenchimento da Ficha Clínica Informatizada, com monitorização sistemática do cumprimento desse registo, sensibilizar os utentes diabéticos para a importância de comparecerem nas consultas marcadas e assumir como “não acompanhados” aqueles que continuam a ser seguidos fora da USF. É ainda importante não descurar a insistência na importância do autocontrolo da glicemia e a educação para a prática de uma alimentação saudável, de uma atividade física regular e para o cumprimento rigoroso da terapêutica prescrita.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norma da Direcção-Geral da Saúde Nº 002/ 2011. Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus 14/ 01/ 2011.
2. Cardoso SM, Silva Pd, Silva J, Veríssimo M, Ferreira M. Protecção vascular do doente diabético hipertenso. Protocolos Clínicos Adis: Adis International Ltd.; 2005.
3. Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde - Despacho n.º 3052/2013 Diário da República. 26 de Fevereiro de 2013; 2ª Série: 7527-9.
4. Cardoso SM. Diabetes Mellitus em Portugal - Nota Epidemiológica. Revista Portuguesa de Diabetes. 2006:39-40.
5. Diabetes: Factos e Números 2012 - Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. Sociedade Portuguesa de Diabetologia. 2013.
6. Programa Nacional para a Diabetes - Orientações Programáticas, (2012).
7. Circular Normativa da Direcção-Geral da Saúde Nº 1/DGCG. Avaliação de Qualidade da Prestação de Cuidados de Saúde ao Diabético - DiabCare09/ 03/ 99.
8. R. Duarte JSN, J. Dore, J. L. Medina, pelo Grupo de Trabalho para as Recomendações Nacionais da SPD sobre a Terapêutica da Diabetes Tipo 2. Recomendações Nacionais da SPD para o Tratamento da Hiperglicemia na Diabetes Tipo 2 (com base na Posição Conjunta ADA/EASD). Revista Portuguesa de Diabetes [Internet]. Março 2013; Volume 8(Número 1):[4-29 pp.]. Available from: <http://www.spd.pt/images/revista2/rpdmarco13.pdf>.
9. Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes. Direcção Geral de Saúde. 2008.
10. Programa Nacional para a Diabetes - Orientações Programáticas. Direcção Geral de Saúde. 2012.
11. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes care. 2012 Jun;35(6):1364-79. PubMed PMID: 22517736. Pubmed Central PMCID: 3357214.



12. Diabetologia SPd. Diagnóstico e acompanhamento da doença coronária em doentes diabéticos - Bases para um Protocolo. Available from: <http://www.spd.pt/index.php/grupos-de-estudo-mainmenu-30/-doenas-cardiovasculares-dcv-na-diabetes-mainmenu-156/protocolo-mainmenu-194>.
13. Boavida J, Garrão A, Raposo J, Rosário Fd, Pratas S. 25 Perguntas Frequentes em Diabetes Mellitus - Parte II. Portugal P, editor: Permanyer Portugal; 2005.
14. Norma da Direcção-Geral da Saúde Nº 008/ 2011. Diagnóstico Sistemático da Nefropatia Diabética31/ 01/ 2011.
15. Norma da Direcção-Geral da Saúde Nº 006/ 2011. Diagnóstico Sistemático e Tratamento da Retinopatia Diabética27/ 01/ 2011.
16. Norma da Direcção-Geral da Saúde Nº 033/ 2011 Prescrição e determinação da hemoglobina glicada A1c30/ 09/ 2011.
17. Sutherland J, Hoehns J. Tratamento da diabetes mellitus tipo 2: Atacando os factores etiológicos. Postgraduate Medicine. 2005;81-98.
18. Endocrinologists AAoC. AACE Comprehensive Diabetes Management Algorithm 2013. Endocrine Practice. 2013;Vol 19(No. 2).
19. Executive summary: Standards of medical care in diabetes--2013. Diabetes care. 2013 Jan;36 Suppl 1:S4-10. PubMed PMID: 23264424. Pubmed Central PMCID: 3537272.
20. Marcelino M, Nobre E, Chambel P, Domingues A, Silva Md, Santos V, et al. Avaliação da Qualidade de Cuidados numa Consulta de Diabetes. Acta Médica Portuguesa. 2012;23(5):904-14.
21. Silva C, Bulhões C, Ferreira D, Magalhães M, Peixoto V. Qualidade do controlo da Diabetes Mellitus tipo 2 numa amostra de utentes do Centro de Saúde de Braga. Revista Portuguesa de Clinica Geral. 2006 (22):571-82.
22. Normas de Orientação Clínica na Consulta de Diabetes.